



Paper Type: Original-Application Paper

Analysis of Islamic Financial Articles Published in Scientific and Research Journal of Accounting and Finance: Content Analysis and Taxonomy Analysis

Hossein Rajabdorri* 

Department of Accounting, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran; husrado@gmail.com.

Citation:



Rajabdorri, H. (2022). Analysis of islamic financial articles published in scientific and research journal of accounting and finance: content analysis and taxonomy analysis. *Innovation management and operational strategies*, 3(11), 62-81.

Received: 17/08/2021

Reviewed: 09/09/2021

Revised: 25/09/2021

Accepted: 03/11/2021

Abstract

Purpose: This study aims to analyze Islamic financial articles published in academic and financial science and research journals using content analysis and taxonomy analysis.

Methodology: This research used an analytical-descriptive approach after analyzing the quantitative classification of articles published in the scientific and financial journal of accounting and finance. Scientometrics studies quantitative aspects of science, research, and scientific policies.

Findings: First, by identifying 124 papers (15 articles in scientific and journalistic accounting and 109 articles in financial science publications), using the content analysis technique, the research axes were identified in a 14-axis format. This section of the findings showed that "Islamic finance instruments" have attracted the most attention and the "Islamic finance capital market." Also, issues such as "Islamic Finance Theory" and "Islamic Financial Institutions" are at the bottom and need more attention. The study of the development of accounting and finance research journals by taxonomy analysis also showed that Islamic Finance Research is the most developed publication among the scientific and financial journals of accounting and finance in Islamic finance.

Originality/Value: The findings of this research can be helpful for researchers and planners to guide future research and better management of financial and accounting journals.

Keywords: Taxonomy analysis, Content analysis, Accounting, Islamic finance.

<https://doi.org/10.22105/imos.2021.300270.1157>

Corresponding Author: husrado@gmail.com



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.27831345.1401.3.1.5.8>



Licensee. **Innovation Management & Operational Strategies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



نوع مقاله: پژوهشی-کاربردی



واکاوی مقاله‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی-پژوهشی حسابداری و مالی: رویکرد تحلیل محتوا و تحلیل تاکسونومی

حسین رجب‌دری^۱

گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

چکیده

هدف: هدف این پژوهش واکاوی مقاله‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی-پژوهشی حسابداری و مالی با رویکرد تحلیل محتوا و تحلیل تاکسونومی است.

روش‌شناسی پژوهش: در این پژوهش، پس از بررسی کمی و دسته‌بندی مقاله‌های منتشرشده در نشریه‌های علمی-پژوهشی حسابداری و مالی به روش آرشیوی، از رویکرد تحلیلی-توصیفی و علم‌سنجی استفاده شد. علم‌سنجی، بررسی جنبه‌های کمی علوم و تحقیقات و سیاست‌های علمی است. اصلی‌ترین فلسفه وجودی علم‌سنجی، کمک به سیاست‌گذاری علمی است.

یافته‌ها: در ابتدا با شناسایی ۱۲۴ مقاله (۱۵ مقاله در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و ۱۰۹ مقاله در نشریه‌های علمی پژوهشی مالی) با استفاده از فن تحلیل محتوا، محورهای پژوهش‌های منتشرشده در قالب ۱۴ محور بررسی شد. این بخش از یافته‌ها نشان داد که «ابزارهای تأمین مالی اسلامی» بیشترین توجه را به خود جلب کرده و پس از آن «بازار سرمایه مالی اسلامی» قرار دارد. همچنین، مواردی مانند «تئوری مالی اسلامی» و «نهادهای مالی اسلامی» نیز در انتها قرار دارد و نیازمند توجه بیشتر است. افزون بر آن، بررسی پژوهشگران حوزه مالی اسلامی نشان داد که «دکتر سید عباس موسویان» با ۱۹ مقاله در صدر فهرست پژوهشگران مالی اسلامی قرار دارد. بررسی توسعه‌یافتگی نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی با استفاده از تحلیل تاکسونومی نیز نشان داد که نشریه «تحقیقات مالی اسلامی» توسعه‌یافته‌ترین نشریه در میان نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی در حوزه مالی اسلامی است.

اصالت/ارزش افزوده علمی: یافته‌های این پژوهش می‌تواند برای پژوهشگران و برنامه‌ریزان در راستای هدایت پژوهش‌های آتی و مدیریت بهتر نشریه‌های حسابداری و مالی مفید باشد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل تاکسونومی، تحلیل محتوا، حسابداری، مالی اسلامی.

۱- مقدمه

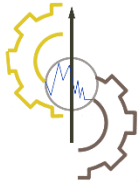
امروزه لزوم گسترش امور پژوهشی در جامعه، امری ضروری است و بدون شک، نشریه‌های پژوهشی هر رشته، نقش مهمی در تثبیت و ترویج آن در جامعه ایفا می‌کنند (رجب‌دری و روستامیمندی^۱، ۲۰۱۵). در این زمینه، تولید علم به‌عنوان موتور محرک توسعه همه‌جانبه و پایدار کشورها نقش عمده‌ای در فعالیت‌های علمی ایفا می‌کند (سهیلی^۲، ۲۰۱۱). «تولید علم، بیانگر یک نظریه، روش یا دستاورد دست‌اول

¹ Rajabdoory and Roostameymandi² Soheili

* نویسنده مسئول

hosrado@gmail.com

<https://doi.org/10.1001.1.27831345.1401.3.1.5.8>



است که در دنیا قابل عرضه بوده و پس از داوری دقیق تخصصی، در یک نشریه معتبر، چاپ و در مراکز معتبر نمایه شده و در دسترس دیگران قرار می‌گیرد» (پشتونی‌زاده و عصاره^۱، ۲۰۰۹). «فعالیت‌های پژوهشی، چاپ و انتشار یافته‌های پژوهش‌های علمی، چه به صورت مقاله در نشریه‌های علمی و چه به صورت کتاب یا حداقل عرضه یافته‌های پژوهش در هم‌اندیشی‌های علمی، یکی از عوامل مؤثر بر ارتقای سطح علمی کشور است، زیرا به وسیله انجام پژوهش‌های علمی و انتشار آن علم ارتقا یافته و دانش علمی گسترده‌تر و عمیق‌تر می‌شود» (نمازی و همکاران^۲، ۲۰۱۷). «همچنین، تعداد انتشارات علمی و مقاله‌ها، مهم‌ترین شاخص کمی تولید علم محسوب می‌شود. فعالیت علمی با تولید انتشارات علمی اندازه‌گیری می‌شود و انتشار مقاله‌ها، در واقع محصولی اساسی از کار علمی است. در این میان، تحلیل انتشار مقاله‌ها و کتاب‌های علمی معمول‌ترین شیوه ارزیابی میزان پژوهش‌های علمی به شمار می‌آید» (پاریاد و ملکی^۳، ۲۰۰۶).

هدف اصلی هر تاکسونومی نظام‌مند ساختن مجموعه‌ای از عناصر مختلف در یک ساختار سلسله مراتبی و کمک به بازیابی اطلاعات مرتبط است. تاکسونومی مانند یک درخت است و از این ساختار درختی برای رده‌بندی اطلاعات استفاده می‌کند. سمیعی^۴ (۲۰۰۹) نظریه‌هایی را مطرح می‌کند که در صورت انجام آزمایش تاکسونومیک، مشخص می‌شود که ساختار سلسله مراتبی موجود در تاکسونومی در مقاطع مختلف دارای چه انشعاباتی است و رده‌بندی اطلاعات و مفاهیم در هر کدام از این انشعابات (شاخه‌های فرعی) چگونه است (رس^۵، ۲۰۰۹).

با توجه به وجود رویه‌های مختلف در مطالعه و طبقه‌بندی تحقیقات، یکی از روش‌های متداول برای تعریف و توصیف پژوهش‌ها، شناسایی کانون موضوعی (نظریه‌ها) و روش‌شناختی پژوهش است. کوهن^۶ (۱۹۶۲) معتقد است که به گونه کلی همه تحقیقات شامل دو جنبه درآمیخته است. یکی از این جنبه‌ها تئوری‌ها و دیگری روش‌شناسی تحقیق است. در نتیجه، با توجه به اینکه در تحلیل تاکسونومی نیز پدیده‌ها بر اساس ویژگی‌های خاص قابل طبقه‌بندی هستند؛ لذا می‌توان از این روش برای طبقه‌بندی نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی منتشرکننده مقاله‌های مالی اسلامی استفاده کرد. از آنجاکه موارد مطرح‌شده در مالی اسلامی مطابقت با شریعت و اصول اسلامی دارد، در محیط‌های اسلامی موردتوجه قرار می‌گیرد (بایودون و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

حوزه مالی اسلامی با توجه به غالب بودن فرهنگ اسلامی در کشور به‌ویژه در ابزارهای نوین اسلامی نیازمند توجه بیش‌ازپیش است که این مقوله را برجسته می‌سازد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به شناخت ابعاد مختلف مالی اسلامی در پژوهش‌های صورت گرفته کمک کند و به پژوهشگران آتی راهنمایی کند که چه حوزه‌هایی نیازمند توجه بیشتر است.

در نتیجه، مسئله پژوهش به این صورت قابل طرح است که چه محورهایی در حوزه حسابداری و مالی اسلامی بیشتر موردتوجه قرار گرفته و در کدام موارد ضعف بیشتری احساس می‌شود؟ از آنجاکه توسعه علمی نیازمند گسترش در همه شاخه‌های یک علم است، این یافته‌ها در کل می‌تواند به شناخت بهتر مسیر در راستای توسعه علمی کمک کند.

با توجه به عدم وجود پژوهش مشابه و عدم ورود پژوهشگران به تحلیل محتوایی مقاله‌های حوزه مالی اسلامی و اهمیت یافته‌های پژوهش در مدیریت پژوهش‌های این حوزه نیز لازم است این پژوهش صورت گیرد تا بتوان بر اساس یافته‌ها، برنامه‌ریزی‌های بهتری انجام داد.

این پژوهش در پی پاسخ به سه پرسش زیر است:

۱. پژوهش‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی بیشتر حول چه محورهایی بوده است؟
۲. کدام پژوهشگران در پژوهش‌های صورت گرفته مالی اسلامی نقش برجسته‌تری داشته‌اند؟
۳. کدام نشریه در ترویج پژوهش‌های مالی اسلامی نقش برجسته‌تری دارد؟

یافته‌های پرسش اول به پژوهشگران با بررسی کمی پژوهش‌های صورت گرفته در هر حوزه کمک می‌کند تا نقاط ضعف حوزه مالی اسلامی بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته را شناسایی کرده و برنامه‌ریزی‌های بهتری انجام دهند. پرسش دوم نیز پژوهشگران برجسته این حوزه

¹ Poshtuni Zadeh and Osareh

² Namazi et al.

³ Paryad and Maleki

⁴ Sami'i

⁵ Rees

⁶ Kuhn

⁷ Baydoun et al.



را مشخص می‌سازد. در نهایت نیز پرسش سوم با استفاده از تحلیل تاکسونومی نشان می‌دهد که کدام نشریه در حوزه مالی اسلامی بیشتر توسعه یافته است و کدام نشریه‌ها نیازمند توجه بیشتر از جانب سردبیر و مدیران آن است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در بررسی حسابداری و مالی اسلامی این سؤال مطرح می‌شود که آیا نظام مالی مرسوم در سطح بین‌الملل با موازین اسلامی و شرعی مطابق است؟ با مطالعه ادبیات مربوط به آن، می‌توان تفاوت‌های فاحشی را مشاهده کرد؛ زیرا زیربنای اقتصاد اسلامی به گونه کامل متفاوت از اقتصاد غربی است. سیستم اقتصاد غربی بر پایه اصول حاکمیت فرد و حقوق مالکیت خصوصی استوار شده است، در حالی که اقتصاد اسلامی بر مبنای اصول مالکیت چندگانه است. در جامعه سرمایه‌گرایی مالکیت عمومی تنها زمانی به رسمیت شناخته می‌شود که ضرورت اجتماعی داشته باشد، حال آنکه قانون اسلام مالکیت فردی، دولتی و عمومی را پیرو این اصل که همه چیز متعلق به خداوند است و تمامی این اموال در دست انسان امانتی است که باید در مقابل آن پاسخگو باشد، به رسمیت می‌شناسد. همچنین این گونه استدلال می‌شود که حسابداری مرسوم بر پایه جهان‌بینی فلسفی و عقلانیت اقتصادی استوار است که شامل مبانی فردگرایی، نفع شخصی، بقای شایسته‌ترین‌ها و حداکثر سازی سود است. در حالی که جهان‌بینی اسلامی بر مبنای یگانگی خداوند و دربرگیرنده منافع اجتماعی، انصاف، عدالت و سود منطقی است.

همچنین، اگرچه ارسطو (۳۲۲-۳۸۴ ق.م.) با تنظیم اصول تاکسونومی بیولوژیکی کسب اعتبار کرد، اما یکی از نخستین ساختارهای تاکسونومی ثبت‌شده در جهان بر اساس سفر پیدایش^۱، نخستین کتاب تورات، است. در آن کتاب چنین آمده است: «این‌ها پسران حام^۲ هستند: کوش^۳، میرایم^۴، پوت^۵، کانان^۶. پسران کوش: سبا^۷، هاویلا^۸، سابتا^۹، راما^{۱۰}، سابتکا^{۱۱} هستند». این مطالب نشان‌دهنده یک شجره‌نامه و طبقه‌بندی از نسل‌های حام و با گسترش نسل آدم که قرن‌ها قبل از ارسطو وجود داشته، است. کتاب تاریخ طبیعی^{۱۲} نوشته ارسطو، تاکسونومی را بر اساس گروه‌بندی موجودیت قرار می‌دهد و ویژگی‌های ارثی را به صورت گروهی بر اساس تشابهات و تفاوت‌های بین آن‌ها بیان می‌کند. ارسطو معتقد بود کل طبیعت متشکل از یک کل واحد است. این کل می‌تواند به رده‌های فرعی طبیعی و هر رده نیز به رده‌های فرعی‌تر تقسیم شود که این فرایند از مجموعه قواعد منظم و نظام‌یافته در پیوند تبعیت می‌کند. بر اساس گفته ارسطو، ویژگی‌های مهم شامل حالت تکثیر، زیستگاه و شکل بود و مقوله‌ها نیز شامل جوهر کمیت، کیفیت، اضافه، فعل و انفعال، مکان، زمان، وضع و جد بود. تاکسونومی نظامی برای نام‌گذاری و سازمان‌دهی موجودیت‌ها به صورت گروه‌هایی است که دارای ویژگی‌های مشابهی هستند. از نظر ما موجودیت‌ها و اشیای سازمان‌دهی شده می‌توانند هر چیزی باشد، از موجودات زنده در حوزه زیست‌شناسی گرفته تا مفاهیم چکیده‌نویسی شده و تولیدات و خدمات و حتی مردم. همچنین، تاکسونومی برای راهبری در میان مجموعه محتوا و مفاهیم دارای مسیری نظام‌مند است که باعث پیوند فناوری با محیط مدیریت محتوا می‌شود (سمیعی، ۲۰۰۹).

یکی از مزایای مهم تاکسونومی دستیابی به اطلاعات مرتبط با صرف زمان کمتر است، به‌ویژه زمانی که این دستیابی سریع به اطلاعات درست و مناسب انجام گیرد و به کاربر هم اجازه داده شود که از یک مفهوم به مفهوم مرتبط دیگر بجهد و روابط مترادف بین اصطلاحات را دریابد (سمیعی، ۲۰۰۹). تاکسونومی کمک می‌کند که روابط مفهومی درون و بین موضوعات مختلف نمایان شود. سایر فواید و مزایای استفاده از تاکسونومی عبارت است از:

۱. افزایش اشتراک دانش.
۲. اجتناب از کوشش‌های مضاعف در داخل سازمان‌های بزرگ و اتخاذ تصمیم‌های درست و مناسب در مدیریت در زمان کوتاه (به عبارت دیگر کاهش زمان تصمیم‌گیری).
۳. عدم تکرار اشتباهات گذشته.
۴. به تصویر کشاندن روابط بین اصطلاحات.

¹ Book of Genesis

² Ham

³ Cush

⁴ Miraim

⁵ Put

⁶ Cannan

⁷ Seba

⁸ Havilah

⁹ Sabtah

¹⁰ Rammeh

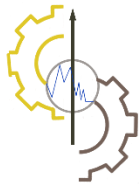
¹¹ Sabtech

¹² The historia animalium

۵. به حداقل رساندن پیچیدگی.

۶. افزایش بهره‌وری.

۷. کشف فرصت‌های جدید.



اساس مطالب بیان شده و با توجه به نظریه کوهن (۱۹۶۲)، مقاله‌های علمی پژوهشی زیادی در حوزه تاریخچه حسابداری، با تحلیل مقالات بر مبنای گرایش‌های موضوعی (نظریه‌ها) و روش‌شناسی‌های خاص، در قالب مطالعات تاکسونومی صورت گرفته است؛ مانند هاسمن^۱ (۱۹۷۸) در حوزه ادبیات حسابداری مدیریت و واسارهلی و همکاران^۲ (۱۹۸۸) که به بررسی مقالات منتشر شده در نشریه «پژوهش‌های معاصر حسابداری» پرداختند و پارکر^۳ (۱۹۸۸)، کارنگی و پاتر^۴ (۲۰۰۰) و فلیشمن و رادکلیف^۵ (۲۰۰۵) که بر مطالعات تاریخ حسابداری تأکید داشته‌اند یا پرویت و براون^۶ (۱۹۹۳) که مقالات منتشر شده در «مجله حسابداری» را طبقه‌بندی نمودند یا فلمینگ و همکاران^۷ (۱۹۹۰، ۱۹۹۱، ۲۰۰۰) و رادجرز و ویلیامز^۸ (۱۹۹۶) که به تشریح مطالعات انجام شده در «بررسی‌های حسابداری»، پرداختند یا بادوا و همکاران^۹ (۲۰۱۱) که به تحلیل توسعه طولی تفکر حسابداری از طریق تشخیص محتوای پژوهش‌های حسابداری طی چندین دهه پرداخته‌اند. البته آن‌ها همچنین، به بررسی تعاملات بین پژوهشگران حسابداری و ارتباط کیفیت پژوهش، پوشش و جامعیت موضوعی، ابزارهای روش‌شناسی و رفتار ارجاع دهی مجلات پرداختند. این پژوهش‌ها افزون بر بیان چگونگی ساختار تحقیقات انجام شده نشان داد که چگونه پژوهش حسابداری هم در محتوا و هم در مسیری که توسط پژوهشگران علاقه‌مند درک و استفاده شده، تکامل یافته است. متأسفانه برخلاف اهمیت انجام چنین تحقیقاتی، در پژوهش‌های داخلی در حوزه حسابداری به این موضوع توجه نشده است. برخلاف به‌کارگیری گسترده این روش در سایر رشته‌ها، این روش در پژوهش‌های داخلی در زمینه حسابداری و امور مالی، تنها در یک پژوهش به‌کاررفته است. در این پژوهش که توسط بازایی و دهقان‌پور^{۱۰} (۲۰۱۲) با عنوان «شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در رتبه‌بندی بانک‌ها بر اساس ارائه خدمات الکترونیکی و تعیین رتبه هر بانک» صورت پذیرفت، پس از بررسی مشخص شد که سه بانک پاسارگاد، ملی و پارسیان رتبه‌های اول تا سوم را به دست آورده و بانک تجارت نیز دارای پایین‌ترین رتبه در ارائه خدمات الکترونیک شد. اگرچه روش‌های تحلیل محتوا در پژوهش‌هایی مانند نمازی و همکاران (۲۰۱۸) به کار گرفته شده است. آن‌ها با تحلیل محتوای مقاله‌های اخلاقی به تهیه الگوی تحت عنوان «الگوی توسعه پایدار اخلاق حرفه‌ای حسابداری» پرداختند که از ۴ سازه و ۶۹ عامل تشکیل شده و اولویت سازه‌ها به ترتیب شامل سازه فردی، سازه اجتماعی، سازه اقتصادی - سازمانی و سازه زیست‌محیطی بود.

بررسی پیشینه پژوهش نشان داد که در رشته حسابداری و به‌ویژه در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری تاکنون به روش تاکسونومی پرداخته نشده است. همچنین، تاکنون در کشور موضوع پژوهش بررسی نشده است. از آنجاکه در این زمینه با توجه به عدم ورود پژوهشگران، خلأ تحقیقاتی وجود دارد و اطلاعات حاصل از این پژوهش می‌تواند برای نهادهای تصمیم‌گیرنده، سردبیران و پژوهشگران مفید باشد، لازم است تا این مسئله در پژوهش مستقلی مورد واکاوی قرار گیرد تا بتوان از یافته‌های آن، استفاده نمود.

۳- روش پژوهش

این پژوهش به واکاوی مقاله‌های مرتبط با مالی اسلامی در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی در ایران با رویکرد علم‌سنجی می‌پردازد؛ بنابراین، از نظر استفاده از یافته‌ها کاربردی و از نظر نوع روش پژوهش، ترکیبی از روش کیفی و کمی با رویکرد تحلیلی است. «علم‌سنجی، فن تجزیه و تحلیل آماری و کمی متون علمی است. یکی از مهم‌ترین اهداف این علم، بنا نهادن نظام‌هایی از شاخص‌های توصیف‌کننده پژوهش در اجتماع‌های مختلف علمی است. انتشار مداوم و منظم چنین شاخص‌هایی می‌تواند عنصری مفید و کارآمدی برای مدیریت تحقیق و سیاست‌گذاری در علوم باشد» (مقدم‌متقی همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۷).

¹ Haseman

² Vasarhelyi et al.

³ Parker

⁴ Carnegie and Potter

⁵ Fleischman and Radcliffe

⁶ Previts and Brown

⁷ Fleming et al.

⁸ Rodgers and Williams

⁹ Badua et al.

¹⁰ Bazai and Dehghanpour

¹¹ Moghadam Motaghi et al.



این مطالعه، ابتدا از روش تحلیل محتوا استفاده می‌کند تا با استفاده از منابع آرشیوی، داده‌های لازم جهت اجرای مطالعه توصیفی را فراهم سازد. سپس، نقش نویسندگان پژوهش‌های موردبررسی را مشخص خواهد کرد. در انتها نیز با استفاده از تحلیل تاکسونومی، توسعه‌یافتگی نشریه‌های حسابداری و مالی در حوزه مالی اسلامی شناسایی خواهد شد.

برای اینکه جایگاه مقاله‌های مرتبط با مالی اسلامی در اولویت‌های پژوهشی پژوهشگران بررسی شود؛ به دنبال پژوهش‌های نمازی و همکاران (۲۰۱۷) و نمازی و همکاران (۲۰۱۸) از روش تحلیل محتوای کمی استفاده شد و تعداد مقاله‌های مرتبط با مالی اسلامی از ابتدای زمان انتشار نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی تا انتهای سال ۱۳۹۸ بررسی شد. برای این منظور به سایت تک‌تک نشریه‌های حسابداری و مالی جهت بررسی و شناسایی مقاله‌هایی که بتوان آن‌ها را در گروه مقاله‌های مالی اسلامی برشمرد مراجعه شد و مقاله‌های منتشرشده‌ای که در طول سال‌های انتشار نشریه‌ها در عنوان آن‌ها به موارد اسلامی اشاره شده بود، در لیست مقاله‌های مالی اسلامی آن نشریه گنجانده شد. دلیل اصلی این امر آن است که عنوان مقاله، مفهوم و مسیر اصلی مقاله را نشان می‌دهد و باید به گونه خلاصه، مضمون اصلی پژوهش را نیز نشان دهد. عنوان مقاله باید کوتاه و گویا و تنها بیانگر متغیرهای اصلی پژوهش باشد (سیف^۱، ۱۹۹۶). در نتیجه، مقاله‌هایی که تنها در بخشی از آن به بررسی مالی اسلامی پرداخته شده است، در تعداد مقاله‌های اخلاقی آن نشریه موردبررسی قرار نگرفت، زیرا این پژوهش صرفاً به بررسی مقاله‌هایی که مالی اسلامی را به عنوان مبحث اصلی پژوهش خود در نظر گرفته‌اند، می‌پردازد. افزون بر این، استخراج ضمنی مطالب منتشرشده در زمینه مالی اسلامی دشوار بوده و تا حدی حالت ذهنی و غیرقابل دفاع پیدا می‌کند. در ادامه با مراجعه به سایت نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری^۲، نشریه‌ها به دودسته تقسیم شد. دسته اول نشریه‌های حسابداری و دسته دوم نشریه‌های مالی.

پس از بررسی کمی تعداد مقاله‌ها از رویکرد تحلیل محتوای کیفی برای بررسی عناوین آن‌ها استفاده شد. کریپندورف^۳ (۲۰۱۱) تحلیل محتوا را فنی پژوهشی معرفی می‌کند که به منظور استنباط تکرارپذیر و معتبر از داده‌ها در مورد متن آن‌ها بکار می‌رود. او هدف این تحلیل را همانند سایر فن‌های پژوهشی فراهم آوردن شناخت، بینشی نو، تصویر واقعیت و راهنمای عمل می‌داند. هنگامی که موضوع کار از اطلاعات ارزشمندی تهیه شده باشد، روش تحلیل محتوا بهتر از هر روش پژوهش دیگری اجازه می‌دهد دقت عمل روش‌شناختی و ژرف‌نگری که آسان به دست نمی‌آید، به شیوه هماهنگی برآورد شود (رضوانی^۴، ۲۰۱۰).

در این پژوهش با پیروی از مراحل مشخص شده تحلیل محتوا توسط نوندورف^۵ (۲۰۱۷)، گام‌های زیر دنبال شد:

۱. تعیین محتوا و علت انتخاب آن- در این مرحله با توجه به اهمیت موضوع مالی اسلامی و عدم وجود طبقه‌بندی و تحلیل محتوای مقاله‌های مرتبط با آن، هدف طبقه‌بندی و تحلیل محتوای پژوهش‌های مرتبط با مالی اسلامی در نظر گرفته شد.
۲. تصمیم‌گیری در مورد مفهوم‌سازی- این پژوهش با هدف طبقه‌بندی و تحلیل محتوای مقاله‌های انتشار یافته مرتبط با مالی اسلامی در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی ایران صورت پذیرفت.
۳. تعیین واحد گردآوری داده‌ها، سطح اندازه‌گیری و نمونه‌گیری: گردآوری اطلاعات از مقاله‌های منتشرشده مرتبط با مالی اسلامی در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی از ابتدای انتشار هر نشریه تا آخرین شماره منتشرشده صورت گرفت. همچنین، برای افزایش دقت، قابلیت اتکا و اعتماد بیشتر به یافته‌های حاصل از پژوهش و کاهش خطر نمونه‌گیری، کلیه شماره‌های نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی موردبررسی قرار گرفته شد، بنابراین، هیچ‌گونه نمونه‌گیری به عمل نیامد.
۴. کدگذاری- در این مرحله با استناد به طبقه‌بندی جدول ۳، مقاله‌های مرتبط کدگذاری شد.
۵. تهیه طرح نهایی- پس از استخراج اطلاعات لازم، تحلیل نهایی اطلاعات صورت پذیرفت.

سپس، نقش نویسندگان مقاله‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی بررسی شد. در انتها نیز با استفاده از تحلیل تاکسونومی، توسعه‌یافتگی نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی در زمینه پژوهش‌های مالی اسلامی به وسیله نرم‌افزار اکسل موردبررسی قرار گرفت.

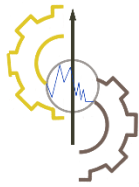
¹ Seif

² Journals.msrt.ir

³ Krippendorff

⁴ Rezvani

⁵ Neuendorf



روش تاکسونومی یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه به منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه از بین m گزینه موجود با توجه به شاخص‌های موجود است (آذر و رجب‌زاده^۱، ۲۰۱۴؛ اصغرپور^۲، ۲۰۱۸). مبنای مدل‌سازی، در این گونه تصمیم‌گیری‌ها ایجاد و تشکیل جدول توافقی است (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۱۴). این روش برای اولین بار در سال ۱۷۶۳ توسط آدنسون مطرح و در سال ۱۹۵۰ توسط گروهی از ریاضی‌دانان بسط داده شد (زیاری^۳، ۲۰۰۶). تحلیل تاکسونومی روشی برای طبقه‌بندی در علوم مختلف است که نوع خاص از آن تاکسونومی عددی است. تاکسونومی عددی برای ارزیابی شباهت و نزدیکی‌های بین واحدهای تاکسونومیک و درجه‌بندی و رتبه‌بندی آن‌ها به کار می‌رود. در این روش، یک مجموعه به مجموعه‌های کم‌ویش همگن تقسیم شده و مقیاس قابل قبولی برای بررسی و سنجش میزان توسعه‌یافتگی در اختیار برنامه‌ریزان قرار می‌دهد. این روش بر پایه تحلیل یک سری شاخص‌های تعیین شده است که در اولویت‌بندی گزینه‌های موجود به کار می‌رود و یک درجه‌بندی کامل برای ارزیابی گزینه‌ها ارائه می‌دهد (حیاتی و همکاران^۴، ۲۰۱۴). یکی از مزایای مهم استفاده از روش تحلیل تاکسونومی در مقایسه با سایر روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه این است که در این روش نیاز به تعیین اوزان اهمیت نسبی معیارها بر اساس نظرات خبرگان نیست و در نتیجه، قضاوت‌های کیفی خبرگان و کارشناسان امر در تحلیل نتایج دخالت کمتری داشته و نتایج از قطعیت بیشتری برخوردار است (اصغرپور، ۲۰۱۸).

۱-۳- روش تحلیل تاکسونومی

مراحل مختلف تحلیل تاکسونومی در ۸ گام به شرح زیر ارائه شده است (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۱۴):

گام ۱. مشخص نمودن گزینه‌ها و تعیین شاخص‌های مختلف.

در این مرحله تعداد m گزینه (A_1 تا A_m) توسط تحلیل‌گر و یا گروه کارشناسان (از طریق تشکیل پانل و یا روش دلفی) با توجه به n شاخص (C_1 تا C_n) ارزیابی می‌شوند.

گام ۲. تشکیل ماتریس تصمیم و سپس محاسبه میانگین و انحراف معیار.

با توجه به تعداد شاخص‌ها، تعداد گزینه‌ها و ارزیابی همه گزینه‌ها برای شاخص‌های مختلف، ماتریس تصمیم به صورت جدول ۱ تشکیل می‌شود. در این جدول r_{ij} توصیف‌کننده مطلوبیت گزینه i ام از نظر شاخص j ام به صورت کیفی یا کمی است. در این بخش باید توجه نمود که شاخص‌هایی که منفی هستند باید معکوس شده و یا به روش‌های دیگر منفی بودن آن در نظر گرفته شود. از دیگر روش‌های مرسوم و بهتری که می‌توان مثبت و منفی بودن شاخص‌ها را لحاظ کرد، استفاده از رقم ایده آل مثبت و منفی هست. بدین معنی که برای شاخص‌های مثبت بزرگ‌ترین عدد مثبت و برای شاخص‌های منفی بزرگ‌ترین عدد منفی - برای هر ستون از ماتریس استاندارد - به عنوان ایده آل مثبت و منفی تعیین می‌شود. از طرف دیگر بعضی شاخص‌ها کیفی می‌باشند که می‌توان آن‌ها را به شاخص‌های کمی (شبه کاذب) تبدیل نمود. بعد از تشکیل ماتریس داده‌ها، میانگین و انحراف معیار هر شاخص محاسبه می‌شود.

جدول ۱- ماتریس تصمیم.

Table 1- Decision matrix.

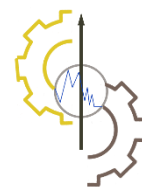
شاخص‌ها گزینه‌ها	C1	C2	C3	.	.	.	C _n
A ₁	R ₁₁	R ₁₂	R ₁₃	.	.	.	R _{1n}
A ₂	R ₂₁	R ₂₂	R ₂₃	.	.	.	R _{2n}
.
A _m	r _{m1}	r _{m2}	r _{m3}	.	.	.	r _{mm}
میانگین	\bar{X}_1	\bar{X}_2	.	.	.	.	\bar{X}_n
انحراف معیار	σ_1	σ_2	.	.	.	.	σ_n

¹ Azar and Rajabzadeh

² Asgharpour

³ Ziari

⁴ Hayati et al.



در ماتریس تصمیم، گزینه‌ها برحسب شاخص‌هایی بیان شده‌اند که مقیاس‌های اندازه‌گیری مختلفی دارند و در این مرحله سعی در از بین بردن واحدهای مختلف آن‌ها است که برای این کار از رابطه Z استاندارد استفاده می‌شود؛ یعنی میانگین مقادیر هر شاخص از مقدار هر خصوصیت کم شده و بر انحراف معیار آن تقسیم می‌شود:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}. \quad (۱)$$

\bar{x}_j میانگین هر شاخص (هر یک از ستون‌های ماتریس) و σ_j انحراف معیار هر شاخص می‌باشند. در انتهای ماتریس استاندارد برای هرکدام از شاخص‌های مثبت، بزرگ‌ترین عدد مثبت قابل مشاهده (ایده آل مثبت) و برای شاخص‌های منفی، بزرگ‌ترین عدد منفی (ایده آل منفی) تعیین می‌شود که با DO_j نمایش داده می‌شود.

گام ۴. تعیین فاصله مرکب بین گزینه‌ها.

در این بخش با داشتن ماتریس استاندارد Z ، فاصله هر گزینه از گزینه‌های دیگر نسبت به هر یک از شاخص‌ها از رابطه زیر تعیین می‌شود:

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{aj} - Z_{bj})^2}. \quad (۲)$$

در اینجا a و b دو گزینه مورد ارزیابی هستند. این عملیات یک نوع محاسبه زوجی بین هر دو گزینه باهم است. به گونه‌ای که فاصله هر دو گزینه از خودش برابر صفر است ($D_{aa} = D_{bb} = 0$) و فاصله گزینه a و b مساوی با فاصله گزینه b از a است ($D_{ab} = D_{ba}$). با توجه به موارد فوق ماتریس فواصل مرکب بین گزینه‌ها تشکیل می‌شود که قطر اصلی آن نشان‌دهنده فاصله هر گزینه با خودش است که برابر صفر خواهد بود.

گام ۵. تعیین کوتاه‌ترین فاصله.

در این گام کمترین میزان فاصله هر سطر از ماتریس تعیین می‌شود. سپس، میانگین هرکدام از فاصله گزینه‌ها و انحراف معیار آن‌ها به دست آمده و همین کار برای کوتاه‌ترین فاصله نیز انجام می‌شود.

گام ۶. تحدید گزینه‌ها (همگن سازی گزینه‌ها).

ممکن است واحدهایی وجود داشته باشند که دارای فاصله‌های بسیار بیشتر و یا کمتر از سایر گزینه‌ها باشد؛ لذا باید گزینه‌های ناهمگن از مجموعه حذف شود، برای انجام این کار حد بالا و حد پایین با استفاده از روابط زیر به دست می‌آیند.

$$O_r = \bar{d}_r \pm 2\sigma_{dr}. \quad (۳)$$

$$O_r (+) = \bar{d}_r + 2\sigma_{dr}. \quad (۴)$$

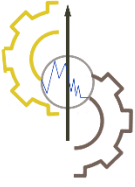
$$O_r (-) = \bar{d}_r - 2\sigma_{dr}. \quad (۵)$$

در این صورت d_r های بین حد بالا و حد پایین هماهنگ بوده و گزینه‌هایی که خارج از این محدوده تعیین شده قرار بگیرند، باید حذف شوند. مجدداً ماتریس تصمیم بدون گزینه‌های حذف شده تشکیل شده، مراحل تکرار می‌شود.

گام ۷. تعیین الگو یا سرمشق گزینه‌ها.

در این گام فاصله هر یک از گزینه‌ها از مقدار ایده آل (مشخص شده در گام ۴) را به دست آورده، فاصله کم از ایده آل نمایانگر وضعیت مناسب آن است و فاصله زیاد بیان‌کننده وضعیت نامناسب آن گزینه هست. الگو یا سرمشق گزینه‌ها از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{bj})^2}. \quad (۶)$$



گام ۸. درجه‌بندی یا رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی گزینه‌ها (F_i).

در این مرحله به درجه‌بندی توسعه‌یافتگی و وضعیت گزینه‌ها پرداخته می‌شود. اگر F_i میزان توسعه‌یافتگی یک گزینه (وضعیت مناسب یک گزینه) باشد در این صورت:

$$F_i = \frac{C_{io}}{C_o} \quad (۷)$$

در این رابطه، C_{io} سرمشق هر گزینه و C_o حد بالای توسعه هست. برای محاسبه C_o باید میانگین و انحراف C_o ها مشخص شود که این کار در انتهای گام هفت انجام می‌گیرد و محاسبه آن به صورت زیر است:

$$C_o = \overline{C_{io}} + 2\sigma_{C_{io}} \quad (۸)$$

F_i بین صفر و یک قرار می‌گیرد و هر قدر به صفر نزدیک باشد نشان‌دهنده توسعه‌یافتگی بیشتر گزینه (قرار گرفتن در رتبه بالاتر) و هر چه به یک نزدیک‌تر می‌گردد بیانگر عدم توسعه‌یافتگی آن است. در این صورت، مسئله تاکسونومی پایان‌یافته و درجه‌بندی (رتبه‌بندی) گزینه‌های آن مشخص شده است.

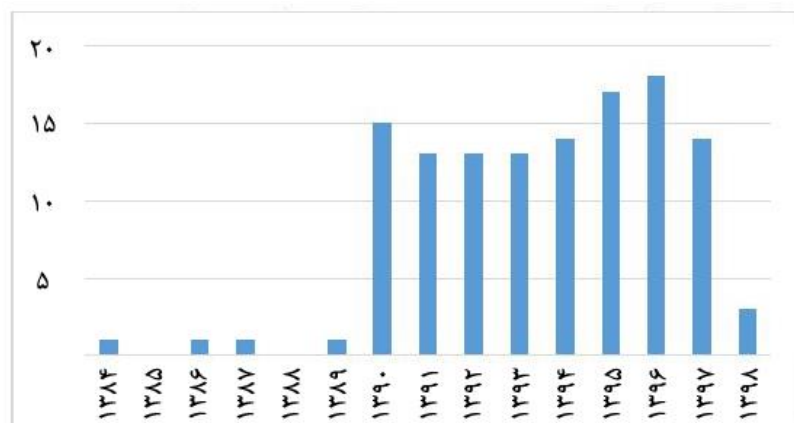
۴- یافته‌های پژوهش

با توجه به توضیح‌های ارائه‌شده در بخش روش پژوهش و در راستای تحقق اهداف پژوهش، یافته‌های مطالعه حاضر در سه بخش موردبررسی قرار خواهد گرفت که در ادامه ارائه می‌شود.

۴-۱- بررسی وضعیت مقاله‌های اسلامی در نشریه‌های علمی - پژوهشی حسابداری و مالی

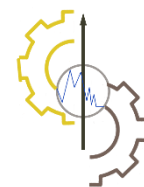
بررسی و تحلیل مطالعه‌های منتشر شده در این بخش نشان داد که در مجموع ۱۰۹ مقاله در نشریه‌های علمی پژوهشی مالی و ۱۵ مقاله در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری در رابطه با مالی اسلامی منتشر شده است. بررسی آمار توصیفی پژوهش‌های مورد مطالعه نیز حاکی از آن است که در نشریه‌های حسابداری، نشریه «حسابداری ارزشی و رفتاری» با ۷ مقاله بیشترین تعداد مقاله مرتبط با مالی اسلامی را در گروه نشریه‌های حسابداری منتشر کرده است. همچنین، در گروه نشریه‌های مالی نشریه «تحقیقات مالی اسلامی» با ۷۶ مقاله در مقام نخست قرار دارد.

بررسی انتشار تعداد مقاله‌های مالی اسلامی در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی در سال‌های مختلف نیز در شکل ۱ نشان داده می‌شود.



شکل ۱- بررسی انتشار مقاله‌های مالی اسلامی در سال‌های مختلف.

Figure 1- Investigating the publication of Islamic financial articles in different years.



یافته‌های این بخش نیز نشان داد که نسبت به سال‌های گذشته انتشار مقاله‌های مالی اسلامی رشد بیشتری داشته است که نیازمند توجه بیشتر است. البته باید به این نکته که تخصصی شدن نشریه‌ها از ابتدای دهه ۹۰ شمسی در ایران شروع شده است، توجه نمود. در رابطه با سال ۱۳۹۸ نیز به دلیل کامل نشدن سال و عدم انتشار سایر شماره‌های نشریه‌ها، این سال نسبت به سایر سال‌ها رقم کمتری دارد.

در راستای طبقه‌بندی مقاله‌های مالی اسلامی منتشرشده نیز از طبقه‌بندی نشریه تحقیقات مالی اسلامی استفاده شد.^۱ جدول ۲ یافته‌های این بخش را نشان می‌دهد.

جدول ۲- طبقه‌بندی پژوهش‌های مالی اسلامی بر اساس دسته‌بندی نشریه تحقیقات مالی اسلامی.
Table 2- Classification of Islamic financial research based on the classification of the journal of Islamic financial research.

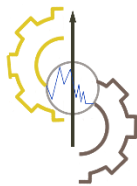
ردیف	عنوان	تعداد مشاهده‌شده از بین کل مقاله‌ها
1	تئوری مالی اسلامی	2
2	قواعد فقه مالی اسلامی	11
3	فقه مالی اسلامی	18
4	حقوق مالی اسلامی	11
5	ابزارهای تأمین مالی اسلامی	52
6	مدیریت ریسک اسلامی	16
7	تحلیل اقتصادی ابزارهای اسلامی	3
8	نهادهای مالی اسلامی	1
9	بازار سرمایه مالی اسلامی	45
10	بانکداری اسلامی	28
11	بیمه‌های اسلامی	3
12	حسابداری مالی اسلامی	13
13	قیمت‌گذاری اوراق مالی اسلامی	7
14	صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی اسلامی	8

این یافته‌ها نیز نشان از آن دارد که «ابزارهای تأمین مالی اسلامی» بیشترین توجه را به خود جلب کرده و پس‌از آن «بازار سرمایه مالی اسلامی» قرار دارد. دلیل این امر می‌تواند اهمیت توجه به ابزارهای تأمین مالی در راستای جذب سرمایه و گزینش صحیح شیوه تأمین مالی در صنایع و محورهای مختلف باشد. توجه به بازار سرمایه نیز نشان‌دهنده اهمیت ایجاد روابط منظم بین سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر است که در کنار اهمیت مسائل اسلامی، ابزارهای تأمین مالی و بازار سرمایه به‌صورت برجسته‌تری نمود پیدا می‌کند. همچنین، مواردی مانند «تئوری مالی اسلامی» و «نهادهای مالی اسلامی» نیز در انتها قرار دارد و نیازمند توجه بیشتر است. دلیل این مورد نیز می‌تواند مشکل و زمان‌بر بودن ایجاد تئوری و نظریه و همچنین، نیاز به زیرساخت‌های لازم برای ایجاد نهادهای مالی اسلامی باشد. افزون بر آن، این یافته‌ها نشان داد که در برخی از محورهای چهارده‌گانه تاکنون پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. در نتیجه، توجه به آن می‌تواند راهنمای عمل پژوهشگران آینده باشد و به توسعه دانش و عمل در حوزه مالی اسلامی، کمک شایانی کند.

۲-۴- شناسایی نقش پژوهشگران مالی اسلامی

بررسی نویسندگان پژوهش‌های موردنظر نشان داد که در مجموع این پژوهش‌ها ۲۷۰ نویسنده داشته که توسط ۱۹۳ پژوهشگر نگارش یافته است. جدول ۳ یافته‌های این بخش را نشان می‌دهد.

^۱ در هنگام ارسال مقاله به نشریه تحقیقات مالی اسلامی، از پژوهشگر خواسته می‌شود تا طبقه مقاله خود را انتخاب کند. در این پژوهش از این طبقه‌بندی استفاده شد.



جدول ۳- شناسایی نقش پژوهشگران حوزه مالی اسلامی.

Table 3- Identifying the role of researchers in the field of Islamic finance.

ردیف	وضعیت مشارکت پژوهشگران	تعداد مشاهده شده
1	۱۹ مقاله	۱ نفر
2	۵ مقاله	۲ نفر
3	۴ مقاله	۳ نفر
4	۳ مقاله	۷ نفر
5	۲ مقاله	۲۷ نفر
6	۱ مقاله	۱۵۴ نفر
	جمع	۱۹۳ نفر

بررسی‌های جزئی نیز نشان داد که جناب آقای سید عباس موسویان با ۱۹ مقاله با تفاوت بسیار در صدر فهرست پژوهشگران حوزه مالی اسلامی قرار دارد. پس از وی نیز آقایان محمدنقی نظرپور و محمد طالبی با ۵ مقاله قرار دارند.

۳-۴- بررسی توسعه‌یافتگی نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی در زمینه مالی اسلامی

برای اینکه بتوان تفاوت‌های مقاله‌های منتشر شده در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری در راستای بررسی توسعه‌یافتگی هر نشریه با استفاده از تحلیل تاکسونومی را مورد بررسی قرارداد، لازم است که شاخص‌های مختلف مورد نظر را در یک جدول خلاصه نمود. در این راستا، با استفاده از تحلیل محتوای منابع مختلف منتشر شده در زمینه روش تحقیق، شامل کتاب‌های بنی‌مهد و همکاران^۱ (۲۰۱۶) و دیانتی‌دیلمی^۲ (۲۰۱۷) و پژوهش بادآ و همکاران (۲۰۱۱) و همچنین، کسب نظر متخصصان امر، جدول ۴ تهیه شد.

جدول ۴- جدول شاخص‌های مورد بررسی.

Table 4- Table of indicators to be studied.

ردیف	طبقه‌بندی	زیر مجموعه
موضوعی	حوزه مالی اسلامی	بر اساس جدول ۴
روش‌شناسی پژوهش	هدف	بنیادی، کاربردی، توسعه‌ای
	روش پژوهش	پیمایشی، مورد پژوهی، علی و همبستگی، تحلیل محتوا
	بعد زمانی	مقطعی، سری زمانی، ترکیبی
	نحوه استدلال و استنتاج	آمار توصیفی، رگرسیون، پارامتریک، ناپارامتریک، تحلیل عاملی، غیر خطی

طرح تاکسونومی ارائه شده شامل دو گروه متفاوت است که در مجموع، منظرهای متفاوت تمرکز موضوعی یک مقاله و ابزارهای روش‌شناختی را توصیف می‌کند. بخش موضوعی شامل ۱۴ تاکسونوم بر اساس جدول ۲ است که محورهای عمده پژوهش صورت گرفته را مشخص می‌کند. در بخش روش‌شناسی پژوهش نیز به بررسی هدف، روش پژوهش، بعد زمانی و نحوه استدلال و استنتاج پرداخته شد. طبقه‌بندی تاکسونومی در بخش روش پژوهش، تمایل به شناسایی این مسئله دارد که کدام فرآیند در جریان اجرای پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. در راستای رسیدن به اهداف پژوهش، با مبنا قرار دادن جدول ۲، مقاله‌های مالی اسلامی منتشر شده در نشریه‌های علمی - پژوهشی حسابداری و مالی مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به مطالب بیان شده قبلی، مراحل زیر طی شد:

گام ۱. تهیه شاخص‌ها.

گام ۲. تشکیل ماتریس داده‌ها و محاسبه میانگین و انحراف معیار.

جدول ۵. یافته‌های این بخش را نشان می‌دهد.

¹ Bani Mahd et al.

² Dianati Deylami

جدول ۵- جدول ماتریس داده‌ها و میانگین و انحراف معیار.
Table 5- Data matrix table and mean and standard deviation.

[illegible]

^۱ این بخش بر اساس ردیف‌های جدول ۳ شماره‌گذاری شده و آمار توصیفی آن نیز بر اساس آن جدول درج شده است.

جدول ۵- ادامه.
Table 5- Continued.

شاخص و گزینه‌ها	σ_j	\bar{X}_j	$\sum X_j$
1	0/5	0/125	2
2	2/496	0/688	11
3	3/263	1/125	18
4	1/732	0/75	12
5	8/677	3/313	53
6	2/47	1	16
7	0/44	0/25	4
8	0/25	0/063	1
9	6/076	2/875	46
10	4/905	1/75	28
11	0/543	0/187	3
12	1/377	0/813	13
13	1/263	0/438	7
14	1/550	0/5	8
بنیادی	0/5	0/125	2
کاربردی	14/444	6/687	107
توسعه‌ای	3/483	1	16
پیمایشی	3/52	2	32
مورد پژوهی	14/321	4/812	77
روش			
علی و همبستگی	1/095	1	16
تحلیل محتوا	0	0	0
کیفی	14/09	4/688	75
مقطعی	3/739	2/125	34
سری زمانی	0/25	0/06	1
ترکیبی	1/316	1	16
رگرسیون	1/369	1	16
پارامتریک	1/289	1/062	17
ناپارامتریک	0/25	0/062	1
غیرخطی	1/032	0/5	8
تحلیل عاملی	0/793	0/312	5
آمار توصیفی	1/857	0/562	10

گام ۳. نرمال‌سازی داده‌ها.

در ادامه، جدول ۶ این یافته‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۶- نرمال‌سازی داده‌ها.
Table 6- Data normalization.

ردیف	1	2	3	4
1	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25
2	-0/27	-0/27	-0/27	-0/27
3	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34
4	-0/43	-0/43	-0/43	-0/43
5	-0/38	-0/38	-0/38	-0/38
6	-0/38	-0/38	-0/38	-0/38
7	-4/75	-4/75	-4/75	-4/75
8	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25
9	-0/30	-0/47	-0/30	-0/30
10	-0/35	-0/35	-0/35	-0/35
11	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34
12	-0/59	0/13	0/13	-0/59
13	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34
14	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33
15	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25
16	-0/39	-0/32	-0/32	-0/39
17	-0/28	-0/28	-0/28	-0/28
18	-0/56	0	0	-0/28
19	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33
20	0	-0/91	-0/91	-0/91
21	0	0	0	0
22	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33
23	-0/56	-0/03	-0/03	-0/03
24	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25
25	0	-0/75	-0/75	-0/75
26	0	-0/75	0	-0/75
27	-0/82	-0/04	-0/04	-0/04
28	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25
29	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48
30	-0/39	0/86	-0/39	-0/39
31	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33

جدول ٦- ادامه.
Table 6- Continued.

ردیف	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	DO _j
1	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75
2	-0/27	-0/27	-0/27	-0/27	-0/27	0/12	3/73	-0/27	-0/27	-0/27	-0/27	-0/27	3/73
3	-0/34	-0/34	-0/34	-0/03	-0/34	-0/34	3/63	-0/34	-0/34	-0/34	-0/03	0/57	3/63
4	-0/43	-0/43	-0/43	-0/43	-0/43	-0/43	3/03	0/14	-0/43	-0/43	0/14	1/87	3/03
5	-0/38	-0/38	-0/26	-0/03	-0/38	-0/38	3/65	-0/26	-0/38	0/07	-0/15	0/42	3/65
6	-0/02	-0/38	-0/38	0/34	-0/38	-0/38	3/28	-0/02	-0/02	-0/38	-0/02	-0/38	3/28
7	20/25	-4/75	-4/75	20/25	20/25	-4/75	20/25	-4/75	-4/75	-4/75	-4/75	-4/75	20/25
8	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/74
9	-0/47	-0/47	0/18	-0/14	-0/30	-0/30	3/64	-0/30	-0/47	0/02	-0/30	0/34	3/61
10	-0/15	-0/15	-0/35	-0/15	-0/35	-0/15	3/72	-0/35	-0/15	-0/35	-0/15	0/15	3/72
11	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34	3/33	-0/34	-0/34	1/49	-0/34	-0/34	3/33
12	0/13	-0/59	3/04	0/13	-0/59	-0/59	1/58	-0/59	-0/59	-0/59	-0/59	0/13	3/04
13	-0/34	-0/34	-0/34	-0/34	0/44	-0/34	3/61	-0/34	-0/34	0/44	-0/34	-0/34	3/61
14	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	3/65	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	3/65
15	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75
16	-0/32	-0/39	0/02	0/02	-0/32	-0/39	3/69	-0/32	-0/39	-0/18	-0/11	0/16	3/69
17	-0/28	-0/28	-0/28	-0/28	-0/28	0	3/73	-0/28	-0/28	0	-0/28	-0/28	3/73
18	-0/28	-0/28	1/13	0	-0/56	-0/56	3/4	-0/28	-0/56	-0/56	-0/28	-0/28	3/4
19	-0/33	-0/33	-0/33	-0/05	-0/33	-0/19	3/71	-0/26	-0/33	-0/12	-0/19	0/15	3/71
20	-0/91	-0/91	0	0	0/91	-0/91	2/73	-0/91	0	0/91	0/91	0	2/73
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	-0/33	-0/33	-0/33	-0/04	-0/33	-0/19	3/71	-0/26	-0/33	-0/11	-0/26	0/16	3/71
23	-0/3	-0/3	1/03	-0/03	-0/56	-0/56	3/44	-0/3	-0/56	-0/56	-0/03	-0/3	3/44
24	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75	-0/25	-0/25	-0/25	3/75
25	0	-0/75	0	0	0/75	-0/75	3/03	-0/75	-0/75	0/75	0/75	0	3/03
26	-0/75	-0/75	0	0	0/75	-0/75	3/03	-0/75	0	0/75	0/75	-0/75	3/03
27	0/72	-0/04	0/72	0/72	-0/82	-0/82	3/05	-0/82	-0/82	-0/82	-0/04	-0/04	3/05
28	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	-0/25	3/75
29	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48	3/38	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48	-0/48	3/38
30	-0/39	-0/39	-0/39	-0/39	-0/39	-0/39	0/86	-0/39	-0/39	-0/39	-0/39	-0/39	3/38
31	-0/33	-0/33	-0/33	1/27	-0/33	-0/33	3/43	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	-0/33	3/43

در جدول ۶، مقادیر نرمال شده و مقادیر ایده آل مثبت به دست آمده است.

گام ۴ و ۵. محاسبه فاصله مرکب بین گزینه‌ها و تعیین کوتاه‌ترین فاصله. در ادامه جدول ۷ این یافته‌ها را نشان می‌دهد. برای نمونه، فاصله بین گزینه D_{I2} به شرح زیر محاسبه شده است.

$$D_{I2} = \sqrt{(-0.25+0.25)^2 + (-0.27+0.27)^2 + (-0.34+0.34)^2 + (-0.43+0.43)^2 + (-0.38+0.38)^2 + (-0.38+0.38)^2 + (-4.75+4.75)^2 + (-0.25+0.25)^2 + (-0.30+0.47)^2 + (-0.35-0.35)^2 + (-0.34+0.34)^2 + (-0.59-0.13)^2 + (-0.34+0.34)^2 + (-0.33+0.33)^2 + (-0.25+0.25)^2 + (-0.39+0.32)^2 + (-0.28+0.28)^2 + (-0.56-0)^2 + (-0.33+0.33)^2 + (0-0.91)^2 + (0-0)^2 + (-0.56+0.03)^2 + (-0.25+0.25)^2 + (0-0.75)^2 + (0-0.75)^2 + (-0.82+0.04)^2 + (-0.25+0.25)^2 + (-0.48+0.48)^2 + (-0.39-0.86)^2 + (-0.33+0.33)^2} = 2.31.$$

گام ۶. تحدید گزینه‌ها.

در این مرحله، با استفاده از روابط موردنظر، حد بالا و پایین مشخص می‌شود:

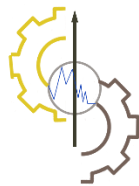
$$= 1.6475 + 1.0354 = 2.6829. O_{r(+)} = \bar{d}_r + 2\sigma d_r = 1.6475 + 2(0.5177)$$

$$= 1.6475 - 1.0354 = 0.6121. O_{r(-)} = \bar{d}_r - 2\sigma d_r = 1.6475 - 2(0.5177)$$

از آنجا که مقادیر کوتاه‌ترین فاصله هر یک از سطرهاى ماتریس فواصل مرکب بین حد بالا و پایین قرار دارد، بنابراین، همه مکان‌ها در مجموعه‌های همگن قرار گرفته و مراحل بعدی طی می‌شود.

گام ۷. تعیین الگو یا سرمشق گزینه‌ها.

در این مرحله از رابطه $C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{bj})^2}$ استفاده می‌شود که در ادامه به شرح جدول ۸ مشخص شده است.



جدول ۷- محاسبه فاصله مرکب بین گزینه‌ها و تعیین کوتاه‌ترین فاصله.

Table 8- Calculate the compound distance between options and determine the shortest distance.

ردیف	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	کوتاه‌ترین فاصله (d _r)
1	0	2/31	1/77	1/65	25/07	25/06	0	25/05	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	4/28	3/19	3/18
2	2/31	0	1/48	1/51	25/07	1/52	2/64	25/16	25/23	1/91	19/36	2/08	4/57	3/99	3/52	3/51	1/48
3	1/77	1/48	0	1/12	25/05	1/15	5/33	25/12	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	3/33	1/12
4	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	3/18	1/12
5	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	25/56	2/1	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	25/08	2/1
6	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/08	0/95
7	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	5/32	2/64
8	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	2/1
9	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	2/78	1/79
10	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	0/95
11	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	2/38
12	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	1/76	1/11
13	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	2/09
14	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	1/56
15	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	1/56
16	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	1/56
17	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	2/04
18	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	1/76
19	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	26/36
20	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	1/6475
21	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	0/5177
22	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
23	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
24	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27				
25	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	5/32	
26	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
27	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
28	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
29	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
30	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
31	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
32	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
33	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	
34	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	
35	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
36	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
37	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
38	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
39	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
40	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
41	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
42	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	
43	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	
44	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
45	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
46	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
47	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
48	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
49	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
50	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
51	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	
52	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	
53	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
54	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
55	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
56	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
57	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
58	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
59	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
60	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	
61	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	
62	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
63	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
64	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
65	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
66	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
67	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
68	25/07	25/07	25/05	25/06	0	25/05	2/1	25/56	2/76	25/09	30/69	25/1	25/4	25/23	25/12	2/04	
69	1/67	1/52	1/15	3/26	25/05	0	5/95	25/14	25/18	0/95	17/94	1/32	4/27	3/63	3/11	2/4	
70	6/06	2/64	5/33	5/93	25/56	5/95	0	25/58	2/98	3/09	16/04	6/23	7/31	6/52	5/84	0	
71	25/15	25/23	25/12	25/06	0	25/14	25/58	0	3/09	2/98	15/93	16/27	4/85	3/57	2/62	2/38	
72	25/05	25/07	25/12	25/18	2/76	25/18	25/77	3/09	0	2/95	16/27	3/11	4/51	1/92	1/79	0	
73	1/52	1/91	1/12	1/51	25/09	0/95	6/23	2/98	2/95	0	16/67	1/11	4/188	3/47	3/24	2/06	
74	19/79	19/36	1/48	1/48	25/05	1/15	5/33	25/14	25/17	1/57	18/81	1/81	4/33	3/53	3/01	15/02	
75	25/07	25/07	1/51	1/12	0	3/26	5/93	25/14	25/18	0/95	18/72	1/42	4/28	3/64	3/19	4/43	
76	1/65	1/51	1/12	0	25/06	3/26	5/93	25/14	25/18	0/9							

جدول ۸- محاسبه سرمشقی (الگو) توسعه گزینه‌ها.

Tabla 8- Cálculo del modelo para desarrollar opciones.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	DO _j
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	3/75
13	16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	3/73
15/87	15/87	13/52	15/87	15/87	15/87	15/87	15/87	15/87	15/87	3/63
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	3/03
16/27	16/27	13/6	15/35	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	3/65
16/35	16/35	10/94	16/35	16/35	13/51	16/35	16/35	16/35	16/35	3/28
625	0	0	625	625	0	625	625	625	625	20/25
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	3/74
15/6	15/6	14/32	11/94	16/92	16/92	15/6	15/6	16/92	15/6	3/61
15	16/62	15	16/62	15	15	16/62	16/62	16/62	16/62	3/72
13/56	13/56	13/56	8/95	13/18	13/56	13/56	13/56	13/56	13/56	3/33
13/18	13/18	8/43	4/64	15/67	8/43	13/18	8/43	8/43	13/18	3/04
15/67	10/03	15/67	15/67	15/89	15/67	15/67	15/67	15/67	15/67	3/61
15/89	15/89	11/03	15/89	16	15/89	15/89	15/89	15/89	15/89	3/65
16	16	16	16	16/68	16	16	16	16	16	3/75
16/68	16/12	13/46	13/46	16/15	16/12	16/68	16/12	16/12	16/68	3/69
13/92	16/15	16/15	16/15	13/18	16/15	16/15	16/15	16/15	16/15	3/73
15/81	15/81	11/62	5/16	13/63	13/63	13/63	11/62	11/62	15/81	3/4
15/28	16/39	14/21	16/39	16/39	16/39	16/39	16/39	16/39	16/39	3/71
13/33	3/33	7/5	7/5	13/33	7/5	13/33	13/33	13/33	7/5	2/73
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15/24	16/37	14/15	16/37	16/37	16/37	16/37	16/37	16/37	16/37	3/71
16/09	16/09	12/08	5/79	14/01	14/01	14/01	12/08	12/08	16/09	3/44
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	3/75
14/43	5/19	9/23	9/23	14/43	9/23	14/43	14/43	14/43	9/23	3/03
14/43	5/19	9/23	9/23	14/43	14/43	14/43	9/23	14/43	9/23	3/03
15/04	15/04	5/41	5/41	9/62	5/41	9/62	9/62	9/62	15/04	3/05
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	3/75
15	15	15	8/43	15	15	15	15	15	15	3/38
14/31	14/31	14/31	3/54	14/31	14/31	14/31	14/31	6/36	14/31	3/38
14/2	14/2	4/63	14/2	14/2	14/2	14/2	14/2	14/2	14/2	3/43
32/57	20/26	19/26	31/25	32/56	20/29	32/57	32/34	32/32	32/46	C ₁₀

جدول ۸- ادامه.
Table 8- Continued.

16	15	14	13	12	11
16	16	16	16	16	16
16/05	16/05	16/05	16/05	16/05	4/79
9/39	13/52	15/87	15/87	15/87	7/92
1/33	8/33	12	12	8/33	6/05
10/41	14/46	12/76	16/27	15/35	1/45
16/51	13/51	16/35	13/51	13/51	1/38
625	625	625	625	625	0
16	16	16	16	16	0
10/83	15/6	13/1	16/92	15/6	5/76
15	13/46	16/62	15	16/62	8/68
13/56	13/56	3/39	13/56	13/56	1/39
8/43	13/18	13/18	13/18	13/18	2/1
15/67	15/67	10/03	15/67	15/67	1/21
15/89	11/03	15/89	15/89	15/89	7/23
16	16	16	16	16	0
12/46	14/49	15/03	16/68	16/12	1/27
16/15	16/15	13/92	16/15	16/15	1/71
13/63	13/63	15/81	15/81	13/63	8/26
12/67	15/28	14/74	16/39	15/83	9/73
7/5	3/33	3/33	7/5	13/33	5/27
0	0	0	0	0	0
12/59	15/8	14/69	16/37	15/8	4/41
14/01	12/08	16/09	16/09	14/01	1/16
16	16	16	0	16	16
9/23	5/19	5/19	14/43	14/43	2/63
14/43	5/19	5/19	9/23	14/43	1/87
9/62	9/62	15/04	15/04	15/04	8/75
16	16	16	16	16	0
8/43	8/43	15	15	8/43	1/6
14/31	14/31	14/31	14/31	14/31	6/36
σC_{i_0}	C_{i_0}	$\sum_{i_0} C_{i_0}$			
7/89	28/16	450/59	31/64	31/82	32/25
					32/41
					4/94

گام ۸. درجه بندی یا رتبه بندی میزان توسعه یافتگی گزینه ها.

جدول ۹ یافته های مربوط را نشان می دهد. با استفاده از رابطه $f_i = \frac{C_{i0}}{C_0}$ که در آن $C_0 = \overline{C_{i0}} + 2\sigma C_{i0}$ مدنظر قرار می گیرد. رتبه بندی این گزینه ها به شرح زیر است:

$$= 28.16 + 2(7.89) = 43.94C_0$$

جدول ۹- میزان توسعه یافتگی گزینه ها.

Table 9- The extent to which options are developed.

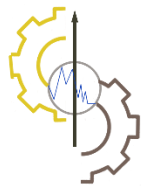
ردیف	عنوان نشریه موردبررسی	C_{i0}	$\frac{C_{i0}}{C_0} f_i$	رتبه
1	پژوهش های حسابداری مالی	32/46	0/7389	13
2	حسابداری مدیریت	32/32	0/7356	10
3	دانش حسابداری و حسابرسي مدیریت	32/34	0/7361	11
4	پیشرفت های حسابداری	32/57	0/7412	15
5	پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسي	20/29	0/4619	4
6	بررسی های حسابداری و حسابرسي	32/56	0/7411	14
7	حسابداری ارزشی و رفتاری	31/25	0/7113	5
8	دانش مالی تحلیل اوراق بهادار	19/26	0/4384	2
9	مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار	20/26	0/4612	3
10	چشم انداز مدیریت مالی	32/57	0/7413	16
11	تحقیقات مالی اسلامی	4/94	0/1125	1
12	راهبرد مدیریت مالی	32/41	0/7376	12
13	مدیریت دارایی و تأمین مالی	32/25	0/7340	9
14	دانش سرمایه گذاری	31/82	0/7242	8
15	تحقیقات مالی	31/46	0/7201	7
16	فصلنامه بورس	31/57	0/7186	6

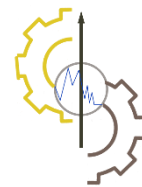
جدول ۱۰، ترتیب توسعه یافتگی نشریه های موردبررسی را نشان می دهد.

جدول ۱۰- ترتیب توسعه یافتگی نشریه های موردبررسی.

Table 10- The order of development of the studied journals.

رتبه	عنوان نشریه موردبررسی
1	تحقیقات مالی اسلامی
2	دانش مالی تحلیل اوراق بهادار
3	مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار
4	پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسي
5	حسابداری ارزشی و رفتاری
6	فصلنامه بورس
7	تحقیقات مالی
8	دانش سرمایه گذاری
9	مدیریت دارایی و تأمین مالی
10	حسابداری مدیریت
11	دانش حسابداری و حسابرسي مدیریت
12	راهبرد مدیریت مالی
13	پژوهش های حسابداری مالی
14	بررسی های حسابداری و حسابرسي
15	پیشرفت های حسابداری
16	چشم انداز مدیریت مالی





هدف این پژوهش واکاوی مقاله‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی- پژوهشی حسابداری و مالی با رویکرد تحلیل محتوا و تحلیل تاکسونومی است. در ابتدا با روش آرشیوی مقاله‌های مرتبط با مالی اسلامی در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی از زمان انتشار آن‌ها که شامل ۱۲۴ مقاله بود، شناسایی شد. سپس برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش تلاش شد:

۱. پژوهش‌های مالی اسلامی منتشرشده در نشریه‌های علمی پژوهشی حسابداری و مالی بیشتر حول چه محورهایی بوده است؟

در این زمینه با استفاده از محورهای ۱۴ گانه نشریه تحقیقات مالی اسلامی مشخص شد که «ابزارهای تأمین مالی اسلامی» بیشترین توجه را به خود جلب کرده و پس از آن «بازار سرمایه مالی اسلامی» قرار دارد. همچنین، مواردی مانند «تئوری مالی اسلامی» و «نهادهای مالی اسلامی» نیز در انتها قرار دارد و نیازمند توجه بیشتر است. همچنین، این یافته‌ها نشان داد که در برخی از محورهای چهارده گانه تاکنون پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. در نتیجه، توجه به آن می‌تواند راهنمای عمل پژوهشگران آینده باشد.

۲. کدام پژوهشگران در این میان نقش برجسته‌تری داشته‌اند؟

بررسی نویسندگان پژوهش‌های موردنظر نشان داد که در مجموع این پژوهش‌ها ۲۷۰ نویسنده (جمع کل حاصل از تعداد نویسنده‌های هر مقاله) داشته که توسط ۱۹۳ پژوهشگر (جمع تعداد اشخاص نویسنده) نگارش یافته است. علت این امر آن است که یک نویسنده می‌توانسته در چند مقاله مشارکت کند. بررسی‌های جزئی نیز نشان داد که جناب آقای سید عباس موسویان با ۱۹ مقاله با تفاوت بسیار در صدر فهرست پژوهشگران حوزه مالی اسلامی قرار دارد. پس از وی نیز آقایان محمدنقی نظریور و محمد طالبی با ۵ مقاله قرار دارند.

۳. کدام نشریه در ترویج پژوهش‌های مالی اسلامی نقش برجسته‌تری دارد؟

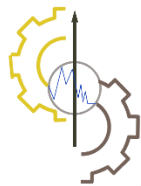
در این مورد با استفاده از جدول تاکسونومی و با بهره‌گیری از محورهای ۱۴ گانه و با مطالعه کلیه مقاله‌های این حوزه مشخص شد که توسعه‌یافته‌ترین نشریه در حوزه مالی اسلامی، نشریه تحقیقات مالی اسلامی است.

این یافته‌ها می‌تواند برای گسترش پژوهش‌های آتی راهنمای عمل پژوهشگران و برنامه‌ریزان کلان باشد. یافته‌های پژوهش همچنین می‌تواند برای سردبیران و برنامه‌ریزان کلان در راستای ترویج پژوهش‌های حوزه مالی اسلامی در نشریه‌های حسابداری و مالی مفید واقع شود. نهادهای برنامه‌ریز و کلان نیز می‌توانند با طراحی طرح‌های پژوهشی در حوزه‌هایی که توجه کمتری به آن شده است، به غنای ادبیات مالی اسلامی کمک کنند. برای نمونه، سازمان بورس اوراق بهادار و انجمن مالی اسلامی می‌توانند در این گام پیش قدم باشند.

توجه پژوهشگران به محورهای ۱۴ گانه‌ای که در آن پژوهش‌های کمتری صورت گرفته است و ارائه راه‌کارهای عملیاتی در راستای گسترش می‌تواند به عنوان پیشنهاد پژوهش مطرح شود. همچنین، شناسایی علل روانشناسی عدم توجه به محورهایی که کمتر موردتوجه قرار گرفته است نیز مفید است.

منابع

- Asgharpour, M. J. (2018). Multi-criteria decision making. *University of Tehran press*. (In Persian). https://press.ut.ac.ir/book_2372.html
- Azar, A., & Rajabzadeh, A. (2014). Applied decision making (MADM approach). *Negah danesh publication*. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/11022563/>
- Badua, F. A., Previts, G. J., & Vasarhelyi, M. A. (2011). Tracing the development of accounting thought by analyzing content, communication, and quality in accounting research over time. *Accounting historians journal*, 38(1), 31-56.
- Bani Mahd, B., Hasan Poor, Sh., & Arabi, S. M. (2016). Experimental and methodological research in accounting. *Termeh publication*. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/11229591/>
- Baydoun, N., Anwar, S., & Sohail, M. (2021). The perceived determinants of Islamic finance for china's belt and road initiative. *Journal of transnational management*, 26 (1), 18-38.
- Bazai, Q., & Dehghanpour, S. (2012). Identify key success factors in ranking banks based on the provision of electronic services and determine the ranking of each bank. *Management accounting and auditing knowledge*, 1 (1), 43-54. (In Persian) https://jmaak.srbiau.ac.ir/article_7309.html



- Carnegie, G., & Potter, B. (2000). Publishing patterns in specialist accounting history journals in the English language, 1996-1999. *Accounting historians journal*, 27 (2), 177-199. <http://dx.doi.org/10.2308/0148-4184.27.2.177>
- Dianati Deylami, Z. (2017). Research method in accounting (practical guide for writing dissertations and articles). *Edalat novin publication*. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/11311537/>
- Fleischman, R., & Radcliffe, V. (2005). The roaring nineties: accounting history comes of age. *Accounting historians journal*, 32 (1), 61-110. <http://dx.doi.org/10.2308/0148-4184.32.1.61>
- Fleming, R., Garci, S., & Thompson, J. (1991). Tracing the evolution of the research in the accounting review through its leading authors, 1946-1965. *Accounting historians journal*, 18 (2), 27-54. https://egrove.olemiss.edu/aah_journal/vol18/iss2/2/
- Fleming, R., Garci, S., & Thompson, J. (2000). The dawning of the age of quantitative empirical methods in accounting research: evidence from the leading authors of the accounting review, 1966 to 1985. *Accounting historians journal*, 27 (1), 43-72. https://egrove.olemiss.edu/aah_journal/vol27/iss1/3/
- Fleming, R., Graci, S., & Thompson, J. (1990). Characteristics of the work of leading authors of the accounting review. *Accounting historians journal*, 17 (1), 5-26. <https://www.jstor.org/stable/40698003>
- Haseman, W. (1978). Management accounting literature, 1925 to 1975. *Accounting historians journal*, 5 (2), 71-78. <https://www.jstor.org/stable/40697584>
- Hayati, M., Ataei, M., Khalou Kakaei, R., & Sayyadi, A. R. (2014). Assessment and ranking of risk in the supply chain using taxonomic analysis method (case study: Isfahan steel complex). *Operations research in its applications*, 11(1), 85-103. (In Persian). <http://jamlu.liau.ac.ir/article-1-756-fa.html>
- Krippendorff, K. (2011). *Content analysis*. Ney publication.
- Kuhn, T (1962). *Structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.
- Moghadam Motaghi, A., Gholige Paseh, A., & Bavan Poori, M. (2017). Scientometrics of a scientific - research journal: lesan-e mobin. *Lisān-i mubīn*, 8(26), 145-129. (In Persian). https://lem.journals.ikiu.ac.ir/article_1013.html?lang=en
- Namazi, M., & Rajabdoory, H., & Roostameymandi, A. (2018). Accounting professional ethics in Iran: content analysis. *Empirical studies of financial accounting*, 15(59), 1-34. (In Persian). https://journals.atu.ac.ir/article_9822.html?lang=en
- Namazi, M., Rajabdoory, H., Roostameymandi, A. (2017). Investigation of the frequency and content analysis of the articles relating to accounting professional ethics in Iran. *Journal of accounting advances*, 9(1), 192-226. DOI: 10.22099/jaa.2017.421
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. Sage Publication.
- Parker, R. (1988). Select bibliography of works on accounting history. *Accounting historians journal*, 15 (2), 1-82. <https://www.jstor.org/stable/40697950>
- Paryad, R., & Maleki, B. (2006). The position of third world countries in the publication of world scientific productions (case study: the islamic republic of Iran). *National congress of humanities, Tehran, Iran*. (In Persian). <https://civilica.com/doc/100591/>
- Poshtuni Zadeh, M., & Osareh, F. (2009). Citation analysis and mapping of scientific production of agricultural products in the science citation index for the years 2000 to 2008. *Quarterly journal of information science and technology*, 25(1), 23-52. (In Persian). <https://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-614-fa.pdf>
- Previts, G., & Brown, R. (1993). The development of government accounting: a content analysis of the journal of accountancy. *Accounting historians journal*, 20 (2), 119-138. <https://www.jstor.org/stable/40698118>
- Rajabdoory, H., & Roostameymandi, A. (2015). Quantitative review of accounting and financial publications in the country. *Auditor*, 76, 116-123. (In Persian). http://www.hesabras.com/Content/media/article/barresi%20nashriyeha-76_0.pdf
- Rees, R (2009). Charity classification. Retrieved from <https://reinout.vanrees.org/proefschrift.pdf>
- Rezvani, R. (2010). Content analysis. *The quality of research in the humanities*, 3, 137-156. (In Persian). <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/39194/137/text>
- Rodgers, J. & Williams, P. (1996). Patterns of research productivity and knowledge creation at the accounting review. *Accounting historians journal*, 23 (1), 51-88. <https://www.jstor.org/stable/40698472>
- Sami'i, M. (2009). An introduction to taxonomy and its role in information organization. *National studies on librarianship and information organization*, 20(3), 177-196. (In Persian). http://nastinfo.nlai.ir/article_252.html
- Seif, A. A. (1996). *Method of preparing a research paper in psychology and educational sciences*. Doran Publication. (In Persian). <https://www.roshdmag.ir/fa/article/22984/>
- Soheili, F. (2011). Drawing the structure of scientific publications produced by faculty members of Tehran University of Medical Sciences in the Web of science database. *Health information management*, 8(6), 861-871. (In Persian). <http://him.mui.ac.ir/index.php/him/article/view/485>
- Vasarhelyi, M., Bao, D., & Berk, J. (1988). Trends in the evolution of scholarly accounting thought: a quantitative examination. *Accounting historians journal*, 15 (1), 45-64. https://egrove.olemiss.edu/aah_journal/vol15/iss1/3/
- Ziari, K. (2006). Principles and methods of regional planning. *Yazd university press*. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/1390312/>